Nr 48. Lwów dn'a 26. Listopada 1898. Rok XXXI. Tom LIX.



ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Wychodzi co sobotę w objętości co najmniej jednego arkusza.
Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem. — W Rosyi rocznie 5 rubli srebr — w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 8 ct. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce. Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat. Za inseraty Redakcya nie przyjmuje odpowiedzialności.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. — Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk dozwolony tylko z podaniem źródła.

TREŚĆ:

Okólnik

do Szan. Rad. Oddziałów i Członków galic. Towarzystwa gospodarskiego.

Komitet pragnąc rozpowszechnić owce **„Czuszki"**, które okazały się najodpowiedniejszemi do hodowli w naszych stosunkach, i zadość uczynić często zanoszonym życzeniom pp. Członków, zamówił na Podolu rosyjskiem dwa razy większą niż dotychczas corocznie ilość baranów i owiec tej rasy.

Zwracając na to uwagę pp. Członków, zwłaszcza z okolic górskich i posiadających suche pastwiska, uprasza komitet, aby chcący nabyć Czuszki, wnosili wcześnie za pośrednictwem miejscowych Rad Oddziałów do Komitetu podania, bądźto o owczarnie zarodowe, bądź też (co się tyczy przeważnie włościan) o stacye tryków subwencyjnych.

W pierwszym rzędzie uwzględnione zostaną podania, które wcześniej do Komitetu wpłyną, o ile naturalnie zamówiona ilość owiec na to pozwoli. Ci PT. Członkowie, których podania uwzględnione zostaną, otrzymają Czuszki w maju 1899 r.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego.

Wiceprezes: *S. Brykczyński.* Sekretarz: *F. Skrochowski.*

Osuszanie rowami.

Osuszanie gruntów może być wykonane dwojakim sposobem, t. j. 1. rowami otwartymi, albo 2. sączkami czyli drenami. Zabagnienie gruntu pochodzić może bowiem z nadmiaru wody po gruncie płynącej, lub 2. z nadmiaru wody w grunt wsiąkającej czyli zaskórnej, gruntowej.

Zabagnienie gruntu może powstać nawet przy małej ilości wody powierzchownie po gruncie, lub zaskórnie w niem płynącej, gdy albo nie ma ona odpływu wcale, lub jej dopływ jest obfitszym niż odpływ.

Rów osuszający ma za cel, albo tylko odprowadzić wody gromadzące się na powierzchni gruntu bez względu na stan wody zaskórnej, byle n. p. usunąć tylko szkodliwe wylewy, lub też ma zarazem służyć do odpływu wody zaskórnej w czasie, w którym jej wysoki stan jest najszkodliwszym dla roślinności.

Jeżeli rów ma odprowadzić tylko wodę powierzchowną bez względu na zaskórną, to głębokość rowu może być mało co większa od głębokości wody w nim płynącej, szczególniej, jeżeli takowa przybiera czasowo, lub czasem zjawia się tylko, za tem rozmiary możliwie najmniejsze, a więc i wykonanie jego będzie najtańszem. Jeżeli zaś i stan wody zaskórnej wchodzi w rachubę, to zwierciadło wody w rowie musi być tak nisko, by po nad nie mogła swobodnie odpłynąć woda zaskórna, zatem głę-

bokość rowu musi być znacznie większą, a i koszt wykonania o wiele większym niż w poprzednim wypadku.

Może zachodzić kombinacya pierwszego wypadku z drugim, to jest potrzeba odprowadzenia wielkich wód czasowo się zjawiających, szczególniej w okresie bez wegetacyi, a małych wód w czasie, w którym jest potrzeba odprowadzenia i wód zaskórnych.

Wody bowiem w czasie dla wegetacyi nieszkodliwym mogą wypełniać rów po brzegi, mimo, że czasowo wstrzymują odpływ wody zaskórnej, zaś przy wznoszeniu się wody w okresie dla roślinności szkodliwym, kiedy jest pożądany jej najniższy stan tak powierzchownej jak zaskórnej, musi jej zwierciadło w rowie leżeć odpowiednio głęboko, a jeżeli stan ten jest długotrwałym, to najgłębiej, a więc rów musi być najgłębszym, a tem samem w tych warunkach najdroższym.

Najgorszym jest wypadek, gdy rów ma odprowadzać wodę zaskórną z głęboko drenowanych pól ornych, to znaczy, że stan jej zwierciadła nie może być płyciej na wiosnę, jak 1·5 *m* od najniższego gruntu, kiedy strugi wody płynącej rowami są największe i muszą się mieścić w rowie poniżej ujścia wody i drenów. Wtedy wypadają rowy najgłębsze, a zatem najdroższe.

Ze względu na rodzaj wegetacyi osuszania rowami dzielą się na 1. mające tylko za cel usunięcie wody powierzchownej w jesieni i na wiosnę, często także z uwzględnieniem letnich wylewów, bez względu na stan wody zaskórnej n. p. na łąkach i pastwiskach, albo muszą odprowadzać i wodę zaskórną i obniżyć jej stan jak najwięcej w porze wiosennej n. p. na polach, ogrodach warzywnych i owocowych.

Osuszenie łąk i pastwisk wymaga średnio obniżenia wody zaskórnej od 0·7—1·0 *m* głębokości, a głównie usunięcia wód powierzchownych, zaś osuszenie pól i ogrodów obniżenia zwierciadła wody zaskórnej stale niżej jednego metra głębokości, a nawet do 1·5 *m* głębokości. Na potrzebę głębszego lub płytszego osuszenia wpływa prócz pomyślnych czynników także rodzaj gruntu.

Pod tym względem dzielimy grunta podług stopnia przepuszczalności; łatwo przepuszczalne wymagają płytszego, a trudniej przepuszczalne głębszego osuszenia, szczególniej gdy chodzi o obniżenie stanu wody zaskórnej. Łatwo przepuszczalne grunta wymagają większego zapasu wilgoci w gruncie więc wyższego stanu wody zaskórnej, tembardziej im mniej w nich działa włoskowatość podnosząca wilgoć z głębi gruntu, można je więc dłużej narażać na mokro lub wzniesienie wody w rowach po brzegi. Z drugiej strony odpływ wody zaskórnej jest w nich ułatwionym, zatem utrata wilgoci nagromadzonej jest łatwa, szczególniej w lecie i jest bardzo szkodliwą, co zatem idzie, że potrzeba unikać możliwości zbytnio głębokiego osuszenia. Powyższe względy przemawiałyby za zmniejszeniem głębokości rowów osuszających, a ponieważ jednak w gruntach takich zgromadza się nader szybko większa ilość wody zaskórnej, więc należy dla usunięcia szkodliwych jej stanów w rowach dać koryto płytsze, albo więcej węższych a płytkich koryt mniejszych wymiarów czyli sieć rowów. Na rozmiary rowów, prócz ilości wody do odprowadzenia, wpływa spadek tychże, więc im grunt jest więcej płaskim, tem większych rozmiarów muszą być koryta, bo na takich gruntach mniejsza ilość wody ustępuje bardzo powoli, zatem i wyżej się wznosi jej zwierciadło niż w rowach o większych spadach.

Im zaś grunt jest przepuszczalniejszym przy małym spadzie, czyli wymagającym płytszego osuszenia, tem muszą być koryta rowów płytsze, dla pojemności jednak szersze; gdy zaś szerokość, ze względu na utrzymanie rowu staje się niekorzystną, muszą być koryta rozdzielone w sieć rowów węższych.

Trudniej przepuszczalne grunta mając wiele zapasu wilgoci naturalnej, nie potrzebują zapasu tego często wzmacniać, zatem można je bez szkody dla roślinności, osuszać głębiej, ale staranniej unikać potrzeba wylewów i wysokich stanów wody w rowach, aby nie narażać gruntu na przesycenie wodą wsiąkającą. Głębokość osuszenia w takich gruntach musi być znaczną, gdy rowy mają oddziaływać równocześnie na stan wody zaskórnej. Oddziaływanie to jednak słabnie w miarę oddalenia gruntu od rowu, lub w miarę zmniejszającej się przepuszczalności gruntu, tak, że w bardzo zwięzłych gruntach nie można liczyć na działanie rowu na stan wody zaskórnej do tego stopnia, że otwartemi rowami nawet gęsto ciętemi gruntu się nie osuszy i wtedy musi być już użyte drenowanie. — Przy drenowaniach jednak nie może się całkiem obejść bez rowów, gdyż takowe są konieczne do odprowadzenia wód powierzchownych.

Wszelkie rowy mają pośrednio tę robotę, że odprowadzając wody powierzchowne spływające po gruncie, temsamem w ułatwieniu ich spływu skracają czas przebywania na powierzchni gruntu, zatem czas wsiąkania, a więc wpływają na zmniejszenie ilości wody zaskórnej pochodzącej z przesiąkania wody powierzchownej.

Jan Blauth.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

O wierzbach koszykarskich.

Wierzba koszykarska, łozina, wiklina zasługuje na to by jej więcej u nas poświęcać uwagi niż się to dotąd dzieje. Przejeżdżając kraj nasz wszerz i wzdłuż ileż to się widzi miejsc sposobnych, które właścicielowi korzyści nie przynoszą żadnej, a mogłyby być zużytkowane, przy jakiej takiej pieczy, pod uprawę tego najcierpliwszego pod słońcem krzaka.

Zarzut nie wyzyskania wielu przestrzeni zwanych nieużytkami w mniejszej mierze odnosi się do właścicieli większych posiadłości, jak raczej do wspólnych gruntów gromadzkich, które też jak wiadomo opłakany prawie wszędzie przedstawiają widok. Któż bo ze znających się choć cokolwiek na rolnictwie nie ubolewał nad owemi ogromnemi obszarami zaniedbanych, zadeptanych, jałowych, pokrytych zatwardłemi kretowinami, albo znowu mokrych zakwaszonych, pastwisk, na których wszystek dobytek gromady rogaty, bezrogi i skrzydlaty społem się pasie a właściwiej rzekłszy, goni tylko, bo jeść już nie ma co. Tysiące morgów takich pastwisk nieużytków możnaby bez żadnego dla chowu bydła uszczerbku zmienić na jakieś produktywne obszary. W jednym z letnich numerów „Ruchu społecznego“ spotkaliśmy artykuł pt. „*Sady na*

gruntach wspólnie używanych", którego autor zaleca rozpowszechnienie sadownictwa na takich pastwiskach. Pomijając już inne różne trudności, które w możliwość wykonania tego projektu wierzyć nie pozwalają, jedną z ważnych przeszkód są przedewszystkiem wymagania drzew owocowych co do gleby. Pod drzewa owocowe trzeba gleby głębokiej żyznej, na podmokłym, płytkim lub żwirowatym gruncie nie urosną; a takich właśnie gruntów mnogość u nas wielka.

Natomiast wierzba jest jakby stworzoną do tego, aby rozmaite nieużytki na plantacye użyteczne zamienić, zabrawszy się do tego umiejętnie. Oprócz owych lichych pastwisk, ogromne przestrzenie w podgórskich okolicach zasypane rzecznemi namuliskami, piaskiem i żwirem, nieużyteczne, dałyby się również zakrzewić łoziną. I dziś rośnie tam ona wprawdzie, ale jak? kępy większe i mniejsze, przestarzała gęstwa i młode krzewiny porastają z olszyną pospołu tu i ówdzie brzeg rzeki; — tu trochę trawy, tam piasek szczery lub nagie żwirowisko. Od strony sąsiedniego pastwiska lub drożyny poobgryzane gałązki na znacznej przestrzeni kurczą się jakby z bolu pokoślawione, mizerne, bezlistne: przyczynia się to wszystko do nadzwyczajnej malowniczości brzegów strumieni i potoków naszych, piękniejsze to stokroć niż regularne pod sznur wyciągnięte szeregi prętów prostych i równych z nad Odry, Szprewy lub Isary, ale dyabelnie mało pożytku przynosi. Regularne gęste bez luk zasadzanie brzegów rzek i potoków wierzbą nietylko może dawać dochód przez eksploatacyę pręci i lasek ale także przyczynia się dzielnie do utrwalenia brzegów.

Takie więc liche i mokre pastwiska a także brzegi rzek, potoków, kanałów, jak wogóle obszary nadbrzeżne, podlegające częstym powtarzającym się wylewom, dalej podmokłe kawałki pól, nawet zabagnione łąki kwaśne, nadają się wyśmienicie do uprawy różnych gatunków łoziny i mogą dać wcale niezły dochód, do czego przyczynia się i ta jeszcze dogodność, że roboty główne koło takich plantacyi, tj. spulchnienie ziemi i cięcie pręcia wypadają na zimowe miesiące, kiedy o robociznę łatwo, i reszta gospodarstwa nie ponosi przez odciąganie rąk uszczerbku żadnego. Nie myślę tu pisać wcale o sposobie urządzania plantacyi, sadzenia itp.; wielokrotnie już o tem u nas pisano (dość przypomnieć artykuł A. Żegoty w Rolniku 1897, II. str. 2), ale na kilka szczegółów chcę zwrócić uwagę, zwłaszcza co do wyboru gatunków wierzby.

Pożytek z plantacyi łoziny jest dwojaki — albo się tnie pręcie jednoroczne, cienkie, na koszyki, albo też zostawia się łozinę lat kilka, a potem sprzedaje się kije 1·5 do 3 *cm.* grube na obręcze itp. t. zw. *Bandsztoki*, które chętnie kupują ajenci przeważnie pruscy. W zachodniej Galicyi płacą np. w miejscowościach niezbyt od kolei oddalonych za kije takie 12 do 14 *zł.* za sążeń (tj. stos 2 *m* szeroki i 2 *m* wysoki) przyczem wszystkie kije grubszemi końcami w jedną stronę ułożone. — Oprócz kijów wyciętych zostaje mnóstwo gałęzi i pręcia co mogą być zużyte jeszcze na faszynę lub nawet na towar koszykarski pośledniejszy.

Niemcy producenci obliczają koszt założenia racyonalnej plantacyi łoziny na 530 mk. na hektar przy cenie robotnika 1·75 mk. dziennie. (Około 200 fl. na mórg przy cenie 1 *zł.* za dzień roboty) u nas naturalnie koszta takie wypadłyby nierównie taniej (już wraz z regulacją gruntu około 150 zł. w zachod. Galicyi).

Aby plantacye także dawały pożytek trwały trzeba zachować pewne ostrożności przy zakładaniu. A przedewszystkiem nie żądać rzeczy niemożliwych. Plantacye wierzby co roku exploatowane, nie mogą być wieczne i trzeba je też odnawiać częściowo w miarę jak produkcya słabnie. W każdym razie nawet w gorszych położeniach można liczyć na pełne zbiory przez lat co najmniej piętnaście. A że wegetacya wierzby nie zależy zbyt wiele od kaprysów naszego klimatu, (łozina bowiem nie wylegnie, nie zgnije, niezmiarka jej nie zje) zatem i dochód bywa dość stały. W lata zbyt suche jest tylko przyrost pręcia trochę słabszy niż w lata wilgotne, a ciepłe. Przy zakładaniu plantacyi wierzby trzeba przedewszystkiem zwracać pilnie uwagę na gatunek wierzby jaką się ma zasadzić. Bo botanicznych gatunków łoziny jest mnogo, a mają one bardzo różne wymagania co do gleby; więc chodzi oto, by zawsze stosowny gatunek do pewnego gruntu dobrać. Jestto rzecz niemal najważniejsza. W tym względzie możemy podać kilka wskazówek podług specyalisty niemieckiego *Grüniga* (w Crenzin). I tak wierzba t. zw. migdałowa (*Salix amygdalina*), o wielkich lśniących liściach podobnych do brzoskwiniowych, jest prawie najlepszym gatunkiem. Rośnie na torfiastych gruntach i murszach, a także na piasku wilgotnym jak i suchym. Daje długie równe pręcie w znacznej ilości, nadaje się też doskonale do produkcyi kijów na obręcze, tym więcej, że łatwo daje się okorować i daje laski pięknie czysto białe. Wierzba konopiasta niewłaściwie koszykarską zwana (*Salix viminalis*) o liściach długich, a wąskich nieco omszonych szarawych najwięcej w Niemczech uprawiana, rośnie bardzo bujnie i szybko, daje pręcie równe i długie, ale niezbyt trwałe i miękkie; nie nadaje się też tak dobrze do okorowania. Rośnie na próchnicznych wilgotniejszych piaskach, ale na torfach wcale nie. Wierzba kaspijska (*Salix caspica*) rośnie wyłącznie na suchych, lekkich glebach piaszczystych obok *Salix purpurea* i nadaje się na koszyki grubsze i obręcze ale nie do okorowania. Wierzba królewska (*Salix regalia*) daje długie, równe, ładne, pręcie koszykarskie lepszego gatunku, rośnie chętnie na wilgotnych murszach i ziemiach zwięzłych, gliniastych i iłach. Wierzba koszykarska właściwa (*S. purpurea*), od czerwonej kory młodych pędów tak nazwana, daje przeważnie pręcie cienkie i nadzwyczaj giętkie, trwałe i mocne, poszukiwane na wyroby koszykarskie delikatniejsze*). Rośnie na pruchnicowych i piaszczystych glebach, na gliny się nie nadaje. Oprócz powyższych zasługują jeszcze na uwagę: *Salix nigra, pruinosa i fusca* wszystkie inne zaś odmiany nie wiele mają wartości.

Po założeniu plantacyi użytkowanie zaczyna się dopiero w 3-cim roku. Dla lepszego utrzymania plantacyi przez czas dłuższy, jest rzeczą bardzo godną polecenia od czasu do czasu przerwać cięcie coroczne pręcia koszykarskiego i zostawić przez trzy lata na laski. Można to czynić częściowo rok po roku i tak przejść całą plantacyę. Cięcie pręci zarówno jak kijów powinno się odbywać

*) W Niemczech uprawiają przeważnie wierzbę konopiastą, bo szybko rośnie, ale daje też zato pręcie nietrwałe, miękkie, dlatego materyał galicyjski złożony przeważnie z właściwej wikliny koszykarskiej jest bardzo ceniony.

od listopada do końca stycznia; ciąć należy zawsze za pomocą silnych, a ostrych nożyc ogrodowych, gładko i tuż nad ziemią. Pozostawianie odziomków sterczących jest bardzo szkodliwem dla całej plantacyi, przez to najprędzej wiklina niszczeje. Co do rentowności to niemieccy autorowie podają średni plon w czasie od 3-go do 15-go roku po założeniu na 200 do 240 *ctn. m.* zielonych pręci, co odpowiada dochodowi brutto około 520 — 625 mk czyli 312 — 375 zł. z hektara (180 — 200 zł. z morga,) w Galicyi zachod. dochód brutto bywa do 130 zł. z morga.

Nowe doświadczenia ze szczepieniem roli bakteryami.

Wiadomo naszym czytelnikom, że rośliny motylkowe mogą korzystać z azotu atmosferycznego z pomocą i za pośrednictwem pewnych bakteryi, które żyją w ziemi i na ich korzeniach, wytwarzając na nich t. zw. brodawki korzeniowe. Obecność tych bakteryi brodawkowych jest koniecznie potrzebną, jeżeli przyswajanie azotu z powietrza ma się odbywać; dlatego tam, gdzie ich nie ma należy je sztucznie dodawać. Bakterye te hodują już obecnie sztucznie w wielkich ilościach i sprzedają kultury pod nazwą „Nitraginy“, którą się szczepi ziemię lub ziarno, mające być wysianem. Wyniki ze szczepieniem nitraginą bywały przeważnie pomyślne, jeżeli ją użyto we właściwy sposób.

Obecnie od pewnego czasu zajmuje umysły uczonych agronomów inna sprawa podobna tj. kwesya „Alinitu“. Donosiliśmy w swoim czasie o Alinicie, jako o nowym środku wzbogacenia gleby w azot. „Alinit“ są to sztuczne kultury pewnego gatunku bakteryi, mianowicie *Bacillus megatherium*, które obecnie są hodowane sztucznie na wielką skalę, celem szczepienia ziemi. Okazało się bowiem, że bakterye te mają zdolność przyswajania azotu z powietrza i tworzenia w roli związków azotowych, z ktorych następnie rośliny azot ten czerpać mogą. Spostrzeżenie to zrobił naprzód p. Caron zamożny właściciel dóbr Ellenbach, koło Cassel w Hessyi, i sam otrzymywał rezultaty tak znakomite, że to go skłoniło do gorliwego rozpowszechniania tego środka. Produkcyą sztuczną kultur owej bakteryi, którą nazwał (*Bacillus Ellenbachensisa*) odstąpił on fabryce farb w Elberfeld n. Renem.

Przez ostatnie dwa lata czyniono doświadczenia z Alinitem ale z bardzo rozmaitym skutkiem; w jednych miejscowościach rezultat był pomyślny, w innych znikająco mały lub żaden, tak że sąd o alinicie i dotąd jest podzielony. Pomimo tego Caron twierdził stanowczo, że u siebie za pomocą szczepienia alinitem, tym jak on nazywa „Bacteriendünger“ powiększył plony zbóż o 40—50%. Rzecz była warta zbadania gruntownego, bo trzeba zważyć, że „nawożenie bakteryami“, czyli szczepienie niemi ziarna do siewu, jest operacyą niezmiernie tanią. Ilość bakteryi wystarczająca na 1 morg kosztuje wszystkiego około 3 zł. 50 ct., więc w porównaniu do kosztu nawozów azotowych niezmiernie mało.

W ostatnim zeszycie czasopisma *„Zeitschrift für das landw. Versuchswesen in Oesterreich“* znajdujemy artykuł pióra p. J. Stoklasy profesora na politechnice pragskiej, w którym przedstawia obecny stan kwestyi Alinitu. Na podstawie swoich własnych ścisłych badań, twierdzi Stoklasa, że Alinit istotnie posiada zdolność przyswajania azotu z powietrza, tak iż zeń rośliny korzystać mogą. Ale aby ten skutek bakteryc alinitu istotnie wywarły, muszą mieć dostatek stosownego pożywienia dla siebie.

W wypadkach, w których alinit nie działał, bakterye prawdopodobnie zginęły, nie rozwinąwszy się należycie. Takiem pożywieniem najsposobniejszem dla bakteryi alinitu są różne połączenia organiczne, a między innemi xylosa i glukosa czyli cukier owocowy (gronowy). Przy szczepieniu więc ziarna bakteryami, trzeba dodać odrazu pewną ilość cukru gronowego.

Sposób przyrządzania ziarna z alinitem jest więc następujący: flaszeczkę z alinitem (jestto proszek barwy rdzawo-brunatnej) przeznaczoną na 1 morg wsypuje się do 1½ *l.* wody, przykrywa się to i zostawia na dwie godziny, mieszając od czasu do czasu. Potem dodaje się do tego płynu około ¾ *kg* cukru gronowego miałkiego, a skoro ten się rozpuści miesza się jeszcze raz cały płyn dokładnie, i wlewa do stosownej na morg ilości ziarna do siewu (żyta, pszenicy, jęczmienia, owsa); zaraz przytem należy doskonale ziarno przemieszać tak, aby każde ziarnko zostało płynem zwilżone i zaszczepione bakteryami. Przy większych ilościach ziarna bierze się naturalnie stosownie więcej alinitu, wody i cukru.

W doświadczeniach urządzonych podług instrukcyi Stoklasy w różnych okolicach Czech wyniki z alinitem w ten sposób stosowanym pod zboża, były w bardzo wielu wypadkach pomyślne. — Wartoby i u nas z wiosną pod zasiewy jare popróbować. *K. M.*

Z dziedziny uprawy chmielu.

Wartość chmielu do celów piwowarstwa zależy 1° od zawartości pewnych cennych składników, 2° od rodzaju związków aromatycznych, 3° od całego szeregu rozmaitych własności, które znamionują o normalnem wykształceniu, dobrze wykonanym zbiorze, starannem wysuszeniu i t. p.

Co do 1. składniki wartościowe oznaczające przydatność chmielu, tj. ostre, pachnące olejki, zawarte są wyłącznie w gruczołkowatych utworach, które znane są na powierzchni łusek szyszek chmielowych pod nazwą lupuliny. Znaczenie zatem ilości lupuliny jest pierwszorzędnem. Ilość ta jednak zależy w znacznej mierze od pewnych morfologicznych cech szyszek chmielowych. — Jak u zbóż i innych roślin zachodzi pewien stosunek stały pomiędzy różnemi własnościami, pozornie nie mającemi nic z sobą wspólnego, podobnie też i u chmielu zachodzi między kształtem szyszki, a zawartością lupuliny pewien związek, pewna, jak nazywamy, korrelacya. Z tego prawidła korrelacyi korzystają chodowcy roślin, starając się wyszukać cechy korzystne, utrwalić je i powiększyć przez hodowlę. Tak np. u zbóż, a specyalnie u pszenicy, przekonano się, że plenność odmiany i tęgość słomy stoi w związku ścisłym z budową kłosu; im kłos jest więcej zbity, gęsty, a krótki pałkowaty, tem słoma tęższa a odmiana plenniejsza; i odwrotnie. Obecnie zwrócono uwagę na związek budowy szyszek chmielowych z ich wartością. Dr. Remy*) w swym wykładzie habilitacyjnym w Berlinie przedstawił interesujące w tej kwestyi szczegóły, które też tutaj w streszczeniu podajemy.

*) Fühlings Landw. Ztg. Nr. 19. ex 1898.

Według spostrzeżeń dra Remy im lepiej wykształcają się łuski szyszek w porównaniu do innych części kwiatostanu tym lupuliny bywa więcej.

Nasiona w dobrym chmielu nie powinny się nigdy wykształcać w znacznej mierze; podobnie środek, osadka szyszki jak i szypułka powinny być jak najcieńsze i delikatne; im mniej zajmują miejsca tem lepiej. Budowa osadki szyszek decyduje o budowie całej szyszki, cienka osadka wydaje cienkie, delikatne łuski a takie właśnie zawierają stosunkowo najwięcej lupuliny. Na szerokich cienkich łuskach osadza się więcej gruczołków lupuliny niż na grubych, a wąskich. Nadto osadka powinna mieć jak najgęściej ułożone kolanka czyli węzły, od tego bowiem zależy gęstość szyszki, a im szyszka jest gęstszą, więcej zbitą, tym wartość jej wyższa, gdyż zawiera więcej lupuliny. Szyszki długie, a rzadkie świadczą wogóle zawsze o lichej wartości chmielu.

Także gęstość ułożenia gruczołków na powierzchni łusek jest bardzo rożną, a to równie naturalnie wpływa na wartość. Pod tym względem chmiel bujny, o wielkich gronach szyszek zwykle wykazuje rzadkie gruczołki i jest też gorszym, od normalnego o szyszkach drobnych a zbitych kwiatostanach. Przy zbyt obfitem nawożeniu zwłaszcza azotem, zdarza się, że liscie zielone tworzą się nadmiernie obficie i że same szyszki poprzerastane są listkami zielonemi i nadmiernie wydłużone, taki chmiel (płony lub głuchy) jest mało wartościowym. I sama budowa gruczołków wpływa na wartość chmielu, mianowicie im cieńszą one mają skórkę, im mocniej napełnione wydzieliną, tym są lepsze, poznać to można po silniejszym połysku, pod szkłem powiększającem.

Co do 2. Są znaczne różnice także w jakości lupuliny, w sile i rodzaju jej aromatu. Zapach pewien jest zazwyczaj właściwy chmielowi pochodzącemu z pewnej miejscowości, ale także i sorta wpływa nań nieco. Mniej tu już w grę wchodzą metody uprawy i nawożenia. Niektóre, specyalnie północno-niemieckie browary piwne zwracają szczególną uwagę na rodzaj aromatu chmielu.

Co do 3. Zbiór, staranność posortowania, oczyszczenia z listków, szypułek etc. wpływa bardzo znacznie na wartość towaru. Na barwę chmielu zwracają browary uwagę, zdaniem dra Remy zbyt wielką; niewłaściwie ulubionym jest kolor jasno zielony, który wymaga zbioru za wczesnego, podczas gdy dobry chmiel dojrzały, jest barwy żółtawo-zielonej. Zwłaszcza chmiel z okolic Nowego Tomyśla w Poznańskiem, bywa zawsze zbyt wcześnie zbierany w celu otrzymania zielonej barwy. Za to obawa przed barwą brunatną jest usprawiedliwioną, gdyż pochodzi to albo od słoty przy zbiorze, albo od przygrzania w suszarniach opalanych.

Chów i opasanie cieląt.

Położenie obecne rolnictwa zmusza dziś niejednokrotnie do zwiększenia uwagi na produkcyę bydła i mięsa przynajmniej w niektórych okolicach posiadających dobre warunki zbytu. Jedną gałęzią produkcyi mięsa jest wychów i opasanie cieląt na rzeź. Cielęcina galicyjska w dość znacznych ilościach wychodzi na targi zagraniczne. Do samego Wiednia idą z Galicyi znaczne ilości cielęciny i cieląt*), jednakże po cenach bardzo niejednomiernych i dość niskich z powodu braku jednakowego pierwszorzędnego produktu opasowego.

Przy wychowie cieląt w wielu krajach trzymają się zasady, aby nie pozwolić cielętom ssać. Odsadza się je zaraz po urodzeniu, dbając oto, aby siarę wyssały, i przyzwyczaja się je pić ze skopka. I u nas są zwolennicy odsadzania cieląt zaraz po urodzeniu (porówn. artykuł w Nr. 14. Rolnika pt. Kilka słów o chowie bydła).

Zaczyna się od dawki po $^1/_4$ litra na raz, rano, w południe i wieczór, i powiększa się racyę stopniowo, dochodząc w 8 dni do 3 lub 4 litrów stosownie do wielkości cielęcia. Chcąc dobrze bydło wychować, należy cielętom dawać niezbierane mleko przynajmniej przez 6 tygodni, potem przez następnych 6 tygodni mleko zbierane. Trzeba jednak to ostatnie dawać mocno zsiadłe, gęste, bo w tym stanie najlepiej cielętom służy. Dobrze jest domieszać do mleka trochę zmielonego siemienia lnianego albo kuchów lnianych, aby brak tłuszczu w mleku wynagrodzić. Skoro cielęta zaczynają jeść daje się im trochę suchego siana (lucernę albo dobre łąkowe), a do żłobu suchego owsa. W wieku 3 miesięcy dostają poidło z sruty zbożowej i kuchów lnianych. Przed ukończeniem 6-ciu miesięcy nie powinny cielęta dostawać do karmy okopowizn. Rozumie się samo przez się, że dobre pastwisko, a przynajmniej miejsce wystarczające dla ruchu cieląt działa na zdrowie i rozwój cieląt doskonale

Mleko zadawane w pierwszych 6-ciu tygodniach powinno być ogrzewane do temperatury mleka od krowy, zachować też przytem należy tę ostrożność, aby skopek do pojenia był zawsze poprzednio wypłukany gorącą wodą i przez to ogrzany, aby się mleko po wlaniu nie wyziębiło. Zimne poidło jest często przyczyną biegunki. Przy opasie cieląt mlekiem zbieranem można je lepiej zużytkować niż nawet przy chowie świń; zadawanie mleka zsiadłego można w takim razie zacząć wcześniej niż przy zwykłym wychowie bydła i używać stosownych dodatków tuczących. Nadają się na to: owies, gorsza mąka pszeniczna, otręby pszenne, zagotowane na gęstą papkę z mlekiem. Często nawet opasający cielęta kupują u piekarzy pozostałe niesprzedane suche bułki. Znakomicie działającym dodatkiem są tłuczone skorupy z jaj zawierające fosforan wapna; wpływają one na rozwój kośćca.

Wogóle trzeba opasowym cielętom dawać tyle karmy, ile mogą strawić, bez wywołania zaburzeń w przewodzie pokarmowym. Przy pojeniu trzeba postępować oględnie, jeśli cielę nie chce porządnie pić, pozwolić mu się przepościć, aż apetyt powróci.

W razie biegunki najlepszemi środkami są: mocna czarna kawa, zagotowana mączka, surowe jaja i także parę kawałków czosnku. Przy dobrem żywieniu dochodzą cielęta opasowe do wagi 200 *kg* i więcej i dają towar dobrze płacony; im mniejsze cielę, tem niższą cenę za 1 *kg* żywej wagi się uzyskuje. (podług ***Fühlings Landw. Ztg.***).

*) Świadczą o tem liczby, które wyjmujemy z pracy Prof. Pawlika pomieszczonej w 1 zesz. XVII. tomu Wiadomości statystycznych: Lwów 1898. str. 9. Do wiedeńskiej Grossmarkthalle dowieziono z Galicyi:

	cielęciny	cieląt bitych
w r. 1891	804.489 *kg.*	59.235 sztuk
„ 1892	954.855 „	62.040 „
„ 1893	971.019 „	51.151 „

KRONIKA.

Wywóz bydła z Galicyi do Niemiec. Na posiedzeniu Koła polskiego w Wiedniu 14. bm. p. Kolischer stwierdził że według *Reichsanzeigera* z 13. bm. rząd niemiecki usunął ostatecznie dotychczasowe trudności stawiane importowi bydła galicyjskiego do Niemiec, wskutek czego trzeba się natychmiast postarać o organizacyę pospiesznych pociągów bydlęcych na Oświęcim i o zmianę stosunków taryfowych. Sprawę tę dla całego gospodarstwa krajowego arcyważną przekazano specyalnej komisyi w skład której weszli pp. Koliszer, Czecz, ks. Sapieha, Wielowieyski.

Kuratorye krajowych szkół rolniczych. Wydział krajowy, na wniosek komisyi rolniczej, uchwalił znieść kuratorye miejscowe dla niższych szkół rolniczych. Atrybucye ich przeniesione zostały na sekcyę stałą krajowej komisyi

dla spraw rolniczych, jako miejscowy organ nadzorczy nad każdą szkołą wprowadzono opiekunów.

Opiekunami takimi zamianował Wydział krajowy dla szkoły w Bereźnicy p. Juliana br. Brunickiego; dla szkoły w Kobiernicy p. Hermana Czecza; w Jagielnicy p. Józefa Krokowskiego; wreszcie w Horodence p. Jakóba br. Romaszkana.

Kuratorye szkół rolniczych w Czernichowie i w Dublanach, jako zastrzeżone aktami fundacyjnymi, pozostają i nadal.

Amerykański związek mączny. W Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej, tej prawdziwej ojczyźnie związków produkcyjnych i syndykatów różnego rodzaju, ma powstać jak donosi Deut. Land. Presse z nowym rokiem, nowy potężny ring, czyli związek wielkich młynów amerykańskich pod nazwą *„City Mill Trust of New-York"*. Wszystkie przygotowania do tego przedsięwzięcia już poczyniono kapitały w wysokości 40 milionów dolarów są do rozporządzenia, tak że w styczniu 1899 ten nowy „Trust" rozpocznie swą działalność.

Pomiędzy krajami które zaopatrują Wielką Brytanię w mąkę pierwsze miejsce zajmuje oddawna Ameryka, gdyż z tamtąd pokrywa Anglia cztery czwarte swych potrzeb. Od niedawna jednak poważnym rywalem stała się Francya, której za pomocą wysokich premii wywozowych od mąki (od każdych 60 *kg* wywożonej mąki wynosi zwrost cła za 100 *kg* przenicy 7 franków) udało się ogromnie podnieść młynarstwo, tak, iż od r. 1893 do 96, wzrósł export mąki do Anglii z $2^1/_2$ milionów *kg* za 56 milonów *kg*.

Właśnie przeciwko tej francuskiej konkurencyi w Anglii, jakoteż w celu zdobycia nowych korzystnych rynków zbytu i w innych krajach europejskich, skierowana będzie działalność nowego ringu. O znaczeniu jakie ten syndykat mieć może dla młynarstwa w Europie, daje pojęcie lista owych młynów amerykańskich, które doń przystąpiły oraz rozmiary ich produkcyi dziennej. Taki np. H. I. Fewel w N. Yorku produkuje dziennie 11.000 *barrels* (po 89 *kg*) mąki, Pitsburg-Washburn w Minneapolis) 25.000, Washburn-Crosby tamże 17.000 Const. Flour Milling Co. tamże 15.000 itd. tak, że razem dzienna produkcya całego syndykatu wynosi dziennie 95.000 *barrels* (84.550 *ctn. mtr*,). Młyny te przerabiają dziennie zatem około 560.000 *buszli* tj. 175.000 *hl* pszenicy. Spodziewają się więc ci wielcy młynarze amerykańscy przez utworzenie związku mieć możność zmniejszyć znacznie koszta produkcyi przez uproszczenie administracyi, wreszcie już przez samo zbiorowe zakupno takich olbrzymich ilości ziarna, które naturalnie po tańszych cenach dostaną niż ktokolwiek inny. Nie potrzeba też dodawać, że z tak tanio nabytego ziarna, mąka będzie mogła skutecznie konkurować na targach europejskich, a zawsze z zyskiem dla producentów amerykańskich. W Niemczech obawiają się już teraz młynarze o swój los, ale i dla rolników to rzecz nieobojętna, bo tania mąka może popsuć znowu ceny zboża. *K. M.*

Nowy sposób oznaczania kwasu fosforowego w żużlach Tomasa. Jak wiadomo dotąd oznaczało się wartość żużli Tomasa podług rozpuszczalności kwasu fosforowego w cytrynianie amonowym. Obecnie prof. Wagner na podstawie badań stwierdził, że racyonalniejszą i prawdziwszą miarę wartości żużli daje badanie na rozpuszczalność kwasu fosforowego w wolnym kwasie cytrynowym rozpuszczonym w wodzie w stosunku 2 na 100. Związek niemieckich stacyi doświadczalnych rolniczych postanowił też odtąd badać tomasynę na zawartość kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w dwuprocentowym kwasie cytrynowym. Wedle nowej metody, badanie to chemiczne wykazuje o 1 procent więcej kwasu fosforowego niż dotąd, co atoli zupełnie będzie się równało dawniejszej zawartości kwasu fosforowego, wedle dawniejszej metody analizy i do tego też cena kwasu fosforowego w tomasówce będzie musiała być zastosowaną. Ponieważ więc np. żużle Tomasa o zawartości 15% kwasu fosforowego rozpuszczalnego w cytrynianie amonowym wykazały 16% kwasu fosf. rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym, zatem cena za 16 procentowe żużle, znaczone o nową metodą ma się równać cenie 15 precentowych żużli o znaczonych sposobem starym. Zdaje się, że fabryki żużli do tego postępowania stacyi się zastosują.

Z Kółka rolniczo leśnego, istniejącego w łonie „Ogniska", polskiego stowarzyszenia akademickiego w Wiedniu otrzymaliśmy sprawozdanie za ostatni rok z prośbą o umieszczenie. — W minionym roku liczyło Kółko członków 44, rozporządzało kapitałem 200 zł. 98 ct. z czego wydano 118 zł. 81 ct. Dzieł nowych przybyło 24, tak, że biblioteka liczyła 106 tomów treści fachowej. — Na walnem zgromadzeniu 20. bm. został wybrany nowy wydział na rok akademicki 1898/99, w którego skład weszli: pan Filip Hirsch jako prezes, p. Ignacy Preiss jako sekretarz i skarbnik, p. Zdzisław Gańczakowski, jako bibliotekarz i p. Wiktor Skołyszewski jako komisarz kontrolujący.

Ograniczenia w przewozie zwierząt. C. k. Namiestnictwo w Lincu zakazało przywozu do Austryi wyższej zwierząt racicowych z powiatów: Bóbrka, Dolina, Kamionka, Lisko, Staremiasto, Stryj i Turka; b) przywozu świń przeznaczonych na handel z całej Galicyi, zaś c) świń na rzeź z powiatów: Husiatyn, Podhajce, Rohatyn, Skałat, Śniatyn i Zbaraż.

Do Austryi zabroniono przywozu bydła rogatego ze Szwabji w Bawaryi, oraz z okręgów rządowych Poznania, Magdeburga, Berlina i Lipska.

Drobne wiadomości.

Waga żywa bydła opasowego okazuje znaczne bardzo wahania. W stacyi doświadczalnej Weende pod Goetyngą wołu nakarmionego i napojonego rano, zabito popołudniu. Waga żywa bydlęcia wynosiła 613 *kg*., a treść żołądka i kiszek nie mniej jak 137 *kg*. tj. $22^1/_2$% żywej wagi (więcej jak $^1/_5$ część). Inna sztuka ostatni raz nakarmiona wieczorem, a na drugi dzień popołudniu zabita, przy wadze żywej 608 *kg*. miała w kiszkach i żołądku tylko 59 *kg*. Podobny stosunek procentowy zachodzi i u owiec. Zatem wynika z tego, że przez nieregularne żywienie lub wydzielenie kału, może bydlę w przeciągu 24 godzin zmienić swą wagę żywą o 78 *kg*. W istocie, podobne zdarzenia znane są z praktyki przy sprzedaży opasów. Tak np. 10 wołów ważyło we dwie godziny po zadaniu paszy 5993 *kg*, po 36 godzinnym transporcie koleją żelazną w czasie którego nie dostały nic paszy, ważyły już tylko 5288 *kg*, a więc o 705 *kg* mniej. Z 10 wołów pozostała już tylko waga żywa $8^1/_2$ wołów. Z porównania z wagą rzeźną można zawsze stwierdzić, że różnica polega tylko na zmianie treści żołądka, jelit i pęcherza.

Nowa machina do uprawy ziemi. Ringelmann prof. instytutu agronomicznego w Paryżu i dyrektor stacyi doświadczalnej dla maszyn rolniczych podaje w *Journal d'agric. prat.*" opis i rysunek nowej maszyny do uprawy roli, która ma zastąpić dotychczasową orkę pługiem, a zarazem spulchniać rolę odrazu znacznie dokładniej i nadawać do znacznej głębokości strukturę gruzełkowatą. Wynalazcą jest Boghos-Nubar Pasza inżynier i dyrektor kolei egipskich żelaznych. Budowa maszyny polega na tej zasadzie, że za pomocą motoru parowego lub elektrycznego obraca się duże koło na którem osadzone silnie noże w formie mocnych trzuseł (krojów) rozrzynają glebę do stosownej głębokości na skibki drobne do grubości 2 *cm* i przewracają równocześnie. Za jednym motorem może iść kilka takich kół i uprawiać odrazu pas dość szeroki. Ziemia jest tak rozdrobniona, że później bronowanie etc. ma być zupełnie zbytecznem. Przy próbie, jaką zrobiono w instytucie rolniczym w Joinville-le-Pont, okazało się, że siła jakiej potrzeba do uprawienia 1 *dcm cub.* ziemi za pomocą nowej maszyny jest mniejszą znacznie niż przy użyciu pługów. Chodzi tej

raz tylko o to, czy plony na tej nowej uprawie będą równie dobre, jak na dawnej.

Wpływ lasu na wysokość zwierciadła wody zaskórnej. Ciekawe spostrzeżenia w tej mierze podaje inż. Otocki w *Ann. de la science agronom.* Badał on grunta w środkowej Rosyi wiercąc otwory i oznaczając wysokość zwierciadła wody zaskórnej. Na gruncie zupełnie jednolitym o poziomem uwarstwieniu zwierciadło wody obniżało się zawsze znacznie w miarę zbliżania się ku granicy lasu, tak iż pod lasem woda była o 2, 3 a nawet niekiedy i 4 metry głębie niż na okolicznym stepie. Przyczyną tego zdaje się być nadzwyczajnie obfite parowanie wody przez liście drzew zwłaszcza w lecie wskutek czego gleba aż do głębi do jakiej korzenie drzew sięgają, jest ciągle osuszoną, a zwierciadło wody opada.

Wiadomo też, iż przez zasadzenie drzew szybko rosnących np. jesionów można skutecznie osuszyć bagniste miejscowości.

Wpływ temperatury na tworzenie się płci. Statystyka uczy, że w letnich miesiącach rodzi się więcej dzieci płci żeńskiej niż męskiej, znaną też jest rzeczą że w krajach gorących rodzi się więcej dziewcząt niż chłopców, a na północy przeciwnie. Schlechter skonstatował u koni stosusunek podobny.

Siebald wychowywał zapłodnione jajka robaków (*Nematus ventricosus*) w sztucznej wylęgarni i przekonał się, że jaja chowane w cieple wydawały zawsze większą liczbę osobników żeńskich, chowane zaś w chłodzie wydawały więcej samców. I na powstawanie płci u roślin zdaje się mieć temperatura wpływ pewien. Knight robił doświadczenie z dynią — i wyniki były odwrotne, mianowicie dynia hodowana w ciepłej szklarni wykształciła same tylko męskie, pręcikowe kwiaty, podczas gdy rosnąca na wolnem powietrzu wydaje jak wiadomo kwiaty jedne i drugie.

Doświadczenia Marin-Mouillarda ze szczyrem (*Mercurialis annua*) i konopiani okazują inne wyniki. Obie rośliny wymienione są dwudomowe, tj. jedne osobniki mają tylko kwiaty żeńskie inne męskie. Otóż przy zwykłej hodowli konopi z nasion, zawsze mniej więcej jednaka ilość wyrasta płoskonek jak główek. Gdy jednak konopie rosły w warunkach nieprzyjaznych dla wegetacyi, mianowicie w ciasnych wazonach i w cieple, wtedy z tego samego nasienia wyrosło zawsze więcej roślin żeńskich. U szczyru który kiełkował i rozwijał się w ciepłocie średniej + 12 C wykształcało się zawsze mniej żeńskich roślin, niż wtedy gdy rozwój odbywał się przy 18° C ciepła średnio. (Comptes rendus Akademii paryskiej).

Działanie następcze tomasyny w porównaniu z działaniem superfosfatu pod owies z koniczyną. Doświadczenie takie wykonano na wiosnę przeszłego roku (1897) w szkole rolniczej w Strombergu w Westfalii i to w ten sposób, że jedno pole nawożono tomasyną, drugie obok superfosfatem; każde otrzymało za równą cenę nawozu. W tomasynie dano na mórg 36,84 *kg* kwasu fosforowego rozpuszczalnego w cytrynianie amonowym, w superfosfacie zaś 26,59 *kg* w wodzie rozpuszczalnego kwasu fosforowego. Owies był wogóle dobry, tak na jednym jak drugiem polu, lepszy jednak prawie na tomasynie, Głównym celem doświadczenia było jednakże zbadanie późniejszego działania tych nawozów, dlatego przedewszystkiem szło o to, aby stan koniczyny w owsie ocenić. Wykazało się więc teraz, że pole, nawiezione tomasyną, wydało daleko lepszy sprzęt koniczyny, niż nawiezione superfosfatem. Różnica była tak znaczna, że podpadła nawet kosiarzowi przy sieczeniu koniczyny. Nadmienić należy, że doświadczenie wykonano na mocnej ziemi gliniastej, a zatem na ziemi, którą powszechnie uważano za stosowniejszą do nawożenia superfosfatem, niż tomasyną. Z doświadczenia tego wynika, że tomasyna działa lepiej pod następne płody niż superfosfat, tu specyalnie pod koniczynę zasianą w owsie.

Tomasyna jako nawóz pogłówny. Maerker zwraca uwagę rolników w *Ill. Landw. Ztg.*, że tomasyna w ostatecznym razie da się także użyć z dobrym skutkiem jako potrząska (nawóz pogłówny), mianowicie obecnie przed mrozami. Szczególnie na koniczyny. Skutek nie będzie tak wybitny, jak po przeoraniu jej lub zawleczeniu, ale mimo tego użycie w ten sposób może się nawet opłacić.

Pieńki dzikiej róży do oczkowania. Łatwo można się dochować wielkiej liczby róż piennych, jeżeli się wybiera silne zdrowe i proste pędy roży dzikiej, i przesadza późną jesienią do ogrodu, aby w rokn następnym zaoczkować. Oczkowanie na silnych pędach łatwo się udaje i już w pierwszym roku można mieć kwiat pierwszy. U dziczków róż w jesieni z lasu wykopanych, powinno się doskonale korzenie i pieńki oczyścić, ślady nożyc nożem wygładzić i rany na pieńkach, a szczególnie na wierzchołku dobrze woskiem drzewnym zasmarować. Korzenie należy zanurzyć w gęstawej mieszaninie gliny i nawozu krowiego (bez słomy) i nieco osuszyć. Potem porozdzielać dziczki stosownie do wielkości zadołować je i przykryć liśćmi albo lepiej odrazu we właściwem miejscu zasadzić, przygiąć i przykryć ziemią lub jedliną.

Dodawanie wapna do stawów obsadzonych rybami. Nehrkorn, jeden z hodowców ryb w Brunszwiku podaje interesującą wiadomość z własnego doświadczenia zaczerpniętą. W wielu gospodarstwach stawowych, w osuszonych czasowo stawach przyorują wapno z bardzo dobrym skutkiem. Wspomniany hodowca mając stawy nisko położone, które nie dały się należycie osuszyć nawet w lata najsuchsze, nie mógł czynić doświadczeń z dodawaniem wapna. Nie zważając na to, iż mu wszyscy naokoło odradzali, przepowiadając że wszystkie ryby mu wyzdychają, kazał on w lutym roku ubiegłego wsypać wapna mielonego niegaszonego do kilko morgowego stawu zarybionego świeżo kroczkami. Wapna użyto w ilości 3 do 4 *ctn. m.* na morg. W jesieni przy połowie wynik był nadspodziewanie pomyślny W stawie tym dawniej przyrost ryb był zawsze lichy pomimo obfitego dodawania pożywienia. wiele ryb zdychało także, gdyż nie można było zupełnie uchronić się od dopływu wód z pobliskiej fabryki. — Po owem zwapnieniu stawu zarówno karpie jak i liny wyrosły w dwójnasób, ni jeden nie zdechł, a przytem wyginęły uprzykrzone glony i wodorosty, które dawniej nieraz cały staw zanieczyszczały.

Kiedy należy ścinać drzewa. Przed trzydziestu kilku laty w jednem z domen w Bawaryi wybrano cztery jednego wieku i możliwie najbardziej jednakie sosny, jedną ścięto w końcu grudnia, drugą w końcu stycznia, trzecią w końcu lutego, a czwartą z końcem marca. Pocięto je zupełnie jednakowo i wyciosano z nich belki zupełnie równych rozmiarów. Belki te, podparte na obu końcach, badane były na wytrzymałość przeciw zgięciu. Gdy sosna ścięta w grudniu wykazała stopień wytrzymałości = 100 to belki ścięte później wykazały stopień wytrzymałości znacznie mniejszy, a mianowicie, ze stycznia = 88, z lutego = 80, z marca = 62. Pale wyrobione z tych sosen i wbite w ziemię także różnej były trwałości. Pale z sosny ściętej w grudniu trwały 16 lat z okładem, ze ściętej w styczniu po 4 latach dołem zbutwiały, z dwu innych sosen już po 3 latach były zepsute.

Wpływ różnych roślin w paszy na mleko. Wiadomo, że pasza wpływa nieraz w znacznym stopniu na własności mleka i masła. Eisbein podaje następujące spostrzeżenie co do wpływu niektórych roślin na mleko.

Oset polny (*Cirsium arvense*), szczawik zajęczy i ogrodowy (*Oxalis acetosella* i *corniculata*), szczaw (*Rumex Patientia*) powodują przedwczesne zsiadanie się mleka; wprost przeciwnie działają w paszy, przeszkadzając zsiadaniu się liście chrzanu, zankielu (*Sanicula*), tłustosza (*Pinguicula vulg.*). Właściwe zabarwienie wywołują następujące rośliny: czerwonawy kolor powoduje obecność w paszy, marzanny farbierskiej (*Rubia tinctorum*) (*Galium aparine*), turzyc sitów i skrzypów (chwoszczek); także i jaskier, ostromlecze (*Euphorbia*)

jakoteż młode gałązki drzew iglastych nadają mleku kolor czerwonawy. Żółtawe zabarwienie powstaje przy spasaniu marchwi w większych ilościach. Kolor niebieskawy wywołują: ostrolist (*Cynoglossum*), sitowiec (*Butomus*), pszeniec rolny (*Melampyrum arvense*), szczyr (*Mercurialis*), rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), szelężnik (*Rhinauthus minor*) i tatarka; właściwy ostry smak mleka występuje często po spasieniu czosnku łąkowego (*Alium ursinum*) piołunu, rzepaku i rzepiku, brukwi, rzepy, ostromleczu, ciemierzycy, rumianku, konitrutki (*Gratiola off.*). Nazbyt jednostronne żywienie krów końskim zębem powoduje także niekiedy nieprzyjemny smak mleka, czemu jednak łatwo zaradzić zasiewając razem z kukurudzą na paszę trochę grochu i wyki, które pną się po kukurudzy w górę i stanowią znakomitą do paszy domieszkę.

Z piśmiennictwa rolniczego.

Wkrótce wyjdzie z druku, staraniem Komitetu Tow. gosp. wydane, tłumaczenie znakomitego podręcznika Franka i Sorauera p. t. „CHOROBY ROŚLIN, wskazówki praktyczne dla rolników, w celu poznania chorób i uszkodzeń roślin uprawnych i środków, zaradczych“. Dziełko to bogato ilustrowane 6-ma tablicami kolorowanemi ozdobione, mogą nabywać członkowie Towarzystwa gospodarskiego w biurze Komitetu po cenie zniżonej 1 zł. (Cena księgarska wynosi 2 zł. za egzemplarz tak samo jak oryginału niemieckiego).

O zestawianiu i uprawie mieszanek traw napisał Dr. Teodor Weinzierl, dyrektor ck. stacyi oceny nasion w Wiedniu, tłumaczył *B Pobóg Górski*. Przemyśl 1898. stron 25, z tablicą wysiewów.

W broszurce powyższej znanego specyalisty znajdują się krótkie, a przystępnie podane reguły i objaśnienia dotyczące ogólnych zasad zestawiania mięszanek traw i innych roślin pastewnych do zasiewu łąk i pastwisk na rozmaitych głebach i w rożnem położeniu. Cennym dodatkiem jest dołączona tabela wysiewu, na której podano ilość wysiewu 32 gatunków traw i roślin koniczynowatych itp i to wysiewu czystego jak i w rozmaitym stosunku w mieszankach, na hektar i na morg austr.

Znajdujemy też gotowe wzory mięszanek na różne gleby, trwałych i kilkoletnich odpowiadających rozmaitym warunkom. Tłumaczenie polskie, świeżo wydane z pomocą subwencyi ministerstwa rolnictwa, kosztuje tyleż, co i oryginał niemiecki tj. 50 ct. Wydane jest bardzo starannie.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 16. Ktokolwiek z Szan. P. T. Czytelników wie może o firmie, któraby zakupywała piękne drzewo bukowe, grabowe i osikowe jako materyał na różne cenniejsze wyroby, proszę w takim razie o podanie jej do wiadomości w „Rolniku“. *W. G. z P.*

Pytanie 17. Kartofle, które mi pogniły w kopcach przebieram. Najbardziej zepsute wyrzucam, nadpsute i drobne postanowiłem skarmić krowami. Czy ochronię je od zarazy zrzutowej, jeżeli kartofle te gotuję i daję gotowane? Przed gotowaniem płuczę kartofle we dwóch wodach. *P.*

Ogłoszenie.

Komitet c. k. Towarzystwa gosp. galic. podaje niniejszem do wiadomości powszechnej, iż podobnie jak w latach poprzednich pośredniczyć będzie w sprowadzeniu oryginalnego nasienia lnu inflanckiego z Rygi i Parnawy o ile zapas uzyskanej od W. Ministerstwa rolnictwa subwencyi na to wystarczy.

Plantatorowie więksi otrzymają je po cenie nabycia, a mniejsi po cenie zniżonej. Ponieważ zamówienie dopiero, po zebraniu odnośnych zgłoszeń uskutecznionem być może, Komitet nie jest na razie w możności podania ceny, upraszа przeto przy zamówieniach o zadatek po 30 ct. od garnca, czyli 9 zł. 60 ct. od worka.

Chcący korzystać z tego pośrednictwa winni nadesłać dotyczące zamówienia *franco* do Komitetu Towarzystwa, z dokładnem oznaczeniem gatunku nasienia (czy rygskie czy parnawskie?), niemniej adresu swego t. j. miejsca zamieszkania i poczty, jakoteż ostatniej stacyi kolei żelaznej przy dołączeniu wyż wymienionego zadatku od każdego garnca, lub od każdego worka — **do 25. stycznia 1899 najdalej.**

Zamówień bez pieniędzy **nie** przyjmuje się; a po terminie nadesłane **pod żadnym warunkiem** uwzględnione nie będą, gdyż Komitet chcąc sprowadzić nasienie za przystępną cenę, — musi wysłać zamówienie już w miesiącu styczniu — Ostateczny obrachunek nastąpi za pobraniem pocztowem (ewentalnie kolejowem) przy rozesłaniu interesentom zamówionej ilości nasienia. — Pragnąc zapewnić plantatorom nabycie doborowego i możliwie taniego nasienia, upraszamy usilnie. by we własnym interesie raczyli zastosować się ściśle do powyższego terminu i umożliwili tem samem Komitetowi wczesne zakupno po cenach możliwie jak najkorzystniejszych, jako też uzyskanie zniżonej taryfy kolejowej w razie zamówienia całego wagonu.

Korzystający z obniżonych cen winni są złożyć Komitetowi sprawozdanie z uzyskanego plonu — a przedewszystkiem donieść czy nasienie było dobre.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.
Lwów dnia 18. listopada 1898.

Wiceprezes: *Dr. Tadeusz Pilat.*
Sekretarz Towarzystwa: *Feliks Skrochowski.*

Odpowiedzi od Redakcyi.

P. Wł. Gr. w P. O firmie takiej na razie nie wiemy, radzimy jednak udać się z zapytaniem do większych fabryk stolarskich krajowych jak: Bracia Wczelak w Krakowie.

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 25 listopada. Pszenica 9·— — 9·20, na termin —·—·— żyto 7·50 —7 75, na termin ·—— ·—, owies obroczny nowy 6 50 —6 80, jęczmień pastewny 5·75—6 — browarniany 6·50 —7·50, rzepak 11·—11 25 11 25, groch pastewny 5 75 —6·25, do gotowania 6·75—9·—, wyka —·— ——, bobik ·—— ·—, hreczka ·—— ·—, kukurudza nowa 5 25 — 5 50, stara 5·75 —6·—, chmiel za 56 kg. 65—100, koniczyna czerwona 45·——55·—, biała 38·——46·—, tymotka 17·50 —20·— spirytus paritas Tarnopol gotowy 16·25—16 50, na termin 14·——14·50

Mimo dalszej zwyżki na targu wiedeńskim u nas usposobienie niezmienne, ponieważ młyny pokrywają tylko chwilowe zapotrzebowania.

W spirytusie tendencya słabsza.

Bank rolniczy we Lwowie.

Bydło i świnie.

Wiedeń, 21. listopada. Z targu na bydło w St. Marx. Na dzisieszy targ spędzono: wołów galicyskich 920 w tem z Bukowiny 353, węgierskich 2420 niemieckich 354 sztuk; Razem 3676 sztuk wołów opasowych tudzież z marką kontumacyjną z d. 19. listopada 258 sztuk, — Ogólny przypęd 3034, oprócz tego 1464

Przy słabszej ogólnej tendencyi płacono za woły galicyjskie prima 36—41, gorsze 28—33 zł., za węgerskie 26—32 zł. prima do 37 zł. 100 *kg* żywej wagi. Os. Birnbaum. Pragerstrasse 11.

Wiedeń, 22. listopada. Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 10.503 sztuk świń, między temi 4797 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie od 42 do 44½, za galicyjskie młode świnie od 32—42 ct. za kg. żywej wagi.

Odpowiedzialny redaktor **Dr. Kazimierz Miczyński.**

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ Dra Feliksa Woynarowskiego pod zarz. Franciszka Kattnera ulica Cicha l. 5.

Jubileuszowa wystawa ogrodniczo-pszczelnicza
we Lwowie.

(Dokończenie*).

IV.

Przechodzimy teraz do wystawy zbiorowej barona Jul. Brunickiego z Podhorzec k. Stryja, pomieszczone w dwóch pokojach. W pierwszym pokoju głównym przedmiotem był zbiór 130 nazwami opatrzonych gatunków georginii czyli dalii kaktusowych Chwilami trudno się było docisnąć do stołów i rzeczywiście był to zbiór wyjątkowo piękny znowu, ale w nowej odmianie, w modę wchodzących georginii; zamiast sztywnych, jakby z blaszanych rurek utworzonych kwiatów widzimy teraz również kwiaty złocone z płatków po części rurkowatych, ale te płatki swobodnie rozchylone zrobiły z pedantycznej dawnej georginii kwiat istotnie piękny, tem jeszcze zalecający się, że wykazuje nadzwyczajną rozmaitość i świetność kolorów. Oprócz kwiatów były też buraki pastewne, pyszne pomidory, kapusty (brunszwickie, włoskie). niezwykłej wielkości cebule (żółta cytawska), ćwikły egipskie, 12 gatunków owsów (między nimi Anderbecker i Szatiłowski) i t. p. W tym samym pokoju były też różne narzędzia i przyrządy maszynowe wyrobu najcelniejszych firm, używane przez ogrodników, sadowników i przerabiających owoce, a więc: najróżniejsze noże, nożyczki i nożyce, piłki, podstawki z drutu pod dojrzewające truskawki, szczotki druciane do czyszczenia kory drzew, młynki do rozcierania owoców i prasy do wyciskania soków, doskonała rozsuwalna drabinka sadownicza i mnóstwo innych przedmiotów, pilnie oglądanych szczególnie przez członów Towarzystwa kółek rolniczych, którzy wystawę gremialnie zwiedzali. W drugim pokoju były owoce nietylko p. Brunickiego ale innych także wystawców z powiatu stryjskiego. Kolekcya p. B. obejmowała pyszne jabłka i gruszki; z jabłek uderzająco piękne były n. p. siewka z Eclinville, reneta Coulona, pepina Oelkofeńska, Golden noble i w. i. Był także krzak (nieco przywiędły) i fotografia znakomitej nowej maliny ciągle rodzącej (*Immertragende von Feldbrunn*). Wszystkie odmiany georgiń i szczepy owoców wystawionych są do nabycia w ogrodzie podhoreckim; jak świetnie wyglądają szczepki tamtejsze, widać było po szkółce, założonej po drugiej stronie głównej drogi, obok pawilonu sztuki przechodzącej. To samo wystawione narzędzia i machiny (głównie firmy Mayfarth we Wiedniu) można było za pośrednictwem zarządu ogrodu w Podhorcach zamawiać.

Ze sali zajętej przez p. Piątkowskiego przechodzimy do dwóch pokojów, zajętych przez p. Starka ze Lwowa. Z pomiędzy mnóstwa doskonale hodowanych roślin wyróżnić możemy tylko najwybitniejsze. Pierwsze miejsce należy się trzem nowym gatunkom: *Aralia elegantissima*, *A. Kerhovei* i *A. Veitchii*, z których szczególnie dwie ostatnie ogólną na siebie zwracały uwagę. Również podziwianą była irga ognista (*Cotoneaster pyracantha var. Lalandi*), okryła kupkami ognisto-pomarańczowych, nie większych od grochu owoców, świecących formalnie na ciemno-zielonem tle stojących za niemi roślin. Nad wielką grupą zwykłych filodendronów wznosił się może na 2 metry wysoki filodendron pierzasty (*Philodendron pinnatum*) w całej długości liśćmi ubrany, z gąszczu zaś wychylała się kraśna szpilecznica *Yucca aloifolia f. tricolor*) z liśćmi biało-różowo paskowanemi. Widzieliśmy też bardzo piękne okazy nowego ozdobnego szkaraga (*Asparagus Sprengeri*), doskonale hodowane pstroliściowe smokowce, cyklameny, gwoździki, skarlety (bardzo piękna kolekcya), araukarye i mnóstwo innych roślin, świadczących, że p. Stark z synami nietylko umie hodować rośliny, ale jest jeszcze zawsze amatorem, sprowadzającym jakąś niezwykłą nowość.

W ostatniej podłużnej sali, którą kończymy przegląd pawilonu sztuki, głównie zwracał uwagę wielki zbiór zwierząt szkodliwych, dla gospodarstwa ziemiańskiego, wystawiony przez pana Bronisława Soukupa ze Lwowa. W zbiorze tym, umiejętnie zestawionym, szczególnie owady były doskonale preparowane; oprócz samego szkodnika pokazaną była szkoda, jaką wyrządza i co tego rodzaju zbiory robi rzeczywiście pouczającymi. Bardzo ciekawym był także zbiór wystawiony przez kraj. stacyę doświadczalną w Dublanach, będącą pod kierownictwem dr Szyszyłowicza; szkoda, że tak mało był studyowany przez ziemian i ogrodników, którzy mogliby się byli bardzo wiele nauczyć. Zbiór nasion warzywnych z Krzeszowic zasługiwał również na uwagę jako dowód, że nie koniecznie musimy sprowadzać nasiona z Erfurtu lub Wiednia, bo wiele bardzo i w lepszym może gatunku moglibyśmy wyprodukować u siebie. Podobne zbiory były z Buska i z Gumnisk. W tej samej sali widzieliśmy też zbiór ziół, którym włościanie powiatu lwowskiego przypisują lecznicze, czasem nadzwyczajne i szczególne własności. Zbiorowi temu, nader pracowicie wykonanemu przez p. W. Traczewskiego, przyglądało się mnóstwo osób z wielkiem zajęciem i nie wątpimy, że niejedna z poznanych tu roślin poddana będzie w roku przyszłym próbie na skuteczność. Już w ciągu wystawy nadszedł bardzo ciekawy okaz z ogrodu JE. hr. Włodzimierza Dzieduszyckiego w Pieniakach, mianowicie potężny kwiatostan abisyńskiego banana (*Musa Ensete*), który w Galicyi zakwitł po raz pierwszy i wogóle dotąd należy jeszcze do bardzo rzadkich zjawisk w Austro-Węgrzech. Pomieszczony był w tej sali razem z kwiatostanem bar-

*) Z powodu opóźnienia manuskryptu umieszczamy dokończenie opisu w osobnym dodatku.

dzo pięknej i bardzo pachnącej orchidei *Vanda tricolor*, również nadesłany z pieniackiego ogrodu.

Na tem kończymy nasze z pewnością za ogólne sprawozdanie o wystawionych roślinach ozdobowych i przejdziemy do owoców i jarzyn.

Na pomieszczenie owoców i jarzyn przeznaczony był dół pawilonu muzyki w taki sposób, że środkiem miały być na gradusach owoce, bokiem na stołach jarzyny, głąb zaś podwyższoną (estradę dla muzyki) miała zająć zbiorowa wystawa powiatu lwowskiego Ten naprzód ułożony sposób użycia pawilonu muzyki utrzymał się tylko co do umieszczenia wystawy powiatu lwowskiego, gdy bowiem kilku wystawców, którym nie można było odmówić przyjęcia, zgłosiło się w przedostatnim dniu, kilku stawiło się bez poprzedniej zapowiedzi w sam dzień otwarcia wystawy, gdy oprócz tego dla większości wystawców najznakomitszych nie wystarczało miejsce zamówione, trzeba było owoce mieścić także po bokach, a nawet w arkadzie wchodowej (po prawej stronie ogród w Medyce, po lewej pani Marassé i p. Galli), część zaś wystaw warzywnych musiano przenieść na galeryę. Wszystkie te przedmioty szczególnie owoce, trzeba było odpowiednio pomieścić i ustawić i to był powód, że stoły i gradusy dorabiano jeszcze wnocy przed otwarciem wystawy.

Pomimo, że w niektórych okolicach urodzaj owoców nie był obfity, śmiało można powiedzieć w odniesieniu do całości kraju, że tak pomyślnego dla sadów roku już dawno nie było; jabłonie i grusze, a nawet śliwy (węgierki) tak miejscami poobradzały, że gałęzie literalnie łamały się pod ciężarem dorastających owoców. Ale nie dosyć na tem, że było mnóstwo owoców — owoce były oprócz tego wyjątkowo zdrowe i dorodne.

Urodzaj taki zachęcał do obesłania wystawy, która też była niespodziewanie wielką i przedstawiała się wspaniale. Owoce były na jednakowych papierowych talerzykach, umyślnie do tego celu sprowadzonych przez komitet urządzającycy i odstępowanych po cenie ściśle pokrywającej cenę fabryczną, z czego też korzystali wszyscy więksi wystawcy, oprócz pani Marassé, która swoje piękne owoce wystawiła w dużych koszykach. Mnóstwo jednak owoców, przedewszystkiem nadesłanych przez księży, nauczycieli i włościan, było grupami rozłożonych po stołach i to wogóle za gęsto, ale inaczej nie możnaby było pomieścić. I tak z konieczności ładna kolekcya, nadesłana dnia ostatniego, gdy już miejsca w pawilonie muzyki nie było, musiała być pomieszczoną w pawilonie architektury; zbiorowa wystawa owoców, z powiatu stryjskiego była w pawilonie sztuki objęta wystawą zbiorową bar. Jul. Brunickiego, który zgłaszając się na wystawę już ten warunek położył i słusznie może, bo dał piękny obraz produkcyi nietylko swojej, ale i powiatu.

Wystawa miała zgromadzić z najróżniejszych okolic naszego kraju owoce, które następnie miano pomologicznie zbadać, ażeby wiedzieć co i w jakim gatunku moglibyśmy produkować, wzywano też do nadsyłania z owocami dat statystycznych, wielu wystawców proszono wprost o podanie, których owoców, i jakie ilości mogliby sprzedawać itp. Spodziewano się zrobić chociażby krok naprzód w kierunku korzystniejszego zbywania owoców. W jednym tylko względzie ziściły się nadzieje, mianowicie widzieliśmy owoce z najróżniejszych okolic i najróżniejszych ogrodów, były bowiem owoce z okolic nadzwyczaj nadających się do produkcyi doskonałych owoców, ale były także owoce z wyższych okolic podgórskich, gdzie tylko bardzo wytrzymałe jabłonie z jako takim skutkiem sadzić można Co do sadów mieliśmy reprezentowane sady wielkopańskie, gdzie oprócz drzew wysokopiennych, hodowane są także drzewa sztucznie cięte (formowane), mieliśmy sady szlacheckie, w których sztuczne formy drzew owocowych ograniczane bywają na brzoskwinie i morele, ale mieliśmy też reprezentowane sady małych właścicieli, w których nowszy gatunek owocu zabłąka się przypadkowo, a drzewa po staremu szczepione i po staremu zaniedbywane rosnę. Ze sadów dwóch pierwszych kategoryi ponadsyłane kolekcye obejmowały śliczne i po większej części doskonałe gatunki, co prawda dziwnie czasem ponazywane, albo też i bez nazwisk nadesłane (dla oznaczenia przez spodziewany, niestety niedoszły kongres pomologiczny), ale daleko więcej interesu przedstawiały sady trzeciej kategoryi i ponadsyłam z nich owoce. Większość stanowiły wprawdzie gatunki do bezpośredniego spożycia zaledwie nadające się (mogące być jednak doskonałe na jabłecznik), było też nieco gatunków szlachetnych, niewątpliwie w ostatnim czasie rozpowszechnionych przez nauczycieli ladowych, ale wiele pięknych form jabłek (z Kołomyjskiego, z okolic Buska), wydało się nam domorosłych, zasługujących na zbadanie i ewentualne rozmnażanie na większą skalę w okolicy, w której powstały — wszak wiele najcenniejszych odmian we Francyi, w Niemczech i w Belgii pochodzi z małych, nieraz zaniedbanych sadów wioskowych. Nie wątpię, że i u nas znalazłby się niejeden cenny gatunek, ale wyszukiwaniem ich musieliby się zajmować ludzie tacy, jak tam, a więc nie opierający swej wiedzy na znajomości kilkudziesięciu w różnych językach dawno opisanych, niezliczone razy rysowanych i modelowanych gatunków, lecz prawdziwi pomolodzy, znający doskonale tak obce, jak we własnym kraju powstałe i już należycie ocenione odmiany.

Nie jestem wprawdzie pomologiem, ale widziałem wiele wystaw zagranicznych, znam też wiele owoców z własnej nawet praktyki, śmiało więc twierdzę, że tegoroczna jubileuszowa wystawa owocowa we Lwowie, największa, jaką kiedy Galicya widziała, dała poważny obraz tego, co w kraju naszym możnaby produkować. Sądzę, że szczególnie produkcya bardzo szlachetnych jabłek mogłaby przybrać wielkie rozmiary, dla gatunków gruszek bowiem, mających znaczenie handlowe, klimat jest w większej części kraju za ostry. Od wielu lat przemawiam za obszerniejszą hodowlą winnej macicy — na wystawie mieliśmy znakomity dowód, że bardzo dobre winogrona mieć u nas można nie tylko ze szpalerów, ale i z prawdziwej winnicy (p. Wartanowicz z Zazuliniec).

Co do poszczególnych wystaw nie mogę wszystkich wystawców wymieniać ani nie mogę przytaczać imiennie owoców jakie obejmowały, raz dlatego, że za wieleby to zajęło miejsca, a potem, że bardzo wiele jabłek i gruszek było źle poznaczanych; co do okazów zaś samych, to z małymi wyjątkami były dobrze zbierane i bardzo starannie do przesyłki pakowane. Niektóre wystawy były nietylko bardzo liczne, ale obejmowały też niezwykle piękne owoce. Do takich należały wystawy z Krzeszowic (hr. Andrzej Potocki), z Krasiczyna (książe Adam Sapieha), z Łańcuta (hr. R. Potocki), z Poturzycy (hr. Włodz. Dzieduszycki), ze Spasowa, Babina i wielu innych. Z ogrodników lwowskich piękne owoce wystawił p. Kazimierz Piątkowski, który także miał wystawione piękne szczepy; bar. Jul. Brunicki, którego piękna kolekcya owoców była w salonie sztuki wystawił był nie-

zwykle piękne szczepy. Ogrodnik Kupitz z Przemyśla, L. Stefański z Kołomyi, i Andrzej Galli z Krakowa wystawili również piękne owoce. Bardzo ciekawym był zbiór owoców z okolicy podgórskiej p. Rozwadowskiego (pomologa i dendrologa).

Pośrednie miejsce między wystawą owocową i jarzynową zajmowała wielka zbiorowa wystawa powiatu lwowskiego urządzona staraniem p. W. Traczewskiego, obejmowała bowiem oba te rodzaje ziemiopłodów, a oprócz tego kwiaty. Szlachetniejszych owoców było stosunkowo do możliwości korzystnego i łatwego zbytu we Lwowie bardzo mało, lepsze były jarzyny, przedewszystkiem bardyo piękne zwykłe i włoskie kapusty.

Właściwa wystawa warzyw przedstawiała się podobnie jak dwa poprzednie działy wystawy, znakomicie. Dla ocenienia jej rzeczywistej wartości trzeba znać nasze stosunki, mianowicie, że zapotrzebowanie jakichś niezwykłych warzyw ogranicza się prawie wyłącznie na sfery najzamożniejsze, ogół zaś konsumentów używa tylko zwykłe rodzaje warzyw; rozumie się, że lepsze odmiany są wyżej cenione niżeli gorsze. Z tego wynika, że ogół producentów dla targu miejskiego (jak n. p. koloniści z pod Winnik, włościanie z Malechowa lub Grzybowic) ogranicza się na produkcyi masowej zwykłych warzyw i te były też w ślicznych nieraz okazach na wystawie. Rzadkie u nas rodzaje warzyw i długie szeregi odmian były przedewszystkiem objęte wystawami ogrodów naukowych (Tarnów, Dublany, ogród przy szkole Towarzystwa ogr. pod Lwowem), a oprócz tego wiele z nich było w wystawach kilku pańskich ogrodów (Gumniska, Krasiczyn, Rozdół) odznaczających się świetną hodowlą. Do nich to zdaje się wystosował korespondent pewnego fachowego czasopisma słowa: „Wystawcami kierowała przeważnie myśl zaimponowania raczej ilością niż doborem odmian“. Jestto zarzut bezpodstawny. W kilku znanych mi pańskich ogrodach uprawiają z rozmysłem regularnie co roku po kilka, głównie nowo pojawiających się odmian nie dla wystaw ale dla prób, ażeby mieć przez cały rok doborowe warzywa dla stołu pańskiego. Oprócz tego dodaję, że te bogate wystawy pańskich warzywnych ogrodów były właśnie owymi „inteligentnymi i praktycznie ułożonymi doborami“, nie znalezionymi przez korespondenta, bo obejmowały to, co dla wymyślnych nawet konsumentów może produkować dana okolica. Nie wdając się zresztą w rozbiór kwestyi, o ile w modę wprowadzony frazes o doborach jest uzasadniony, twierdzę tylko, że nasi ogrodnicy i z hodowli warzyw zdali świetny egzamin.

Kończąc o lwowskiej jubileuszowej wystawie konstatuję z przyjemnością, iż pomimo fatalnej pogody zwiedziało ją mnóstwo osób i nie tylko zwykła publiczność ale i rzeczewiści znawcy, którzy już urządzali wystawy, wyrażali się o niej z wielkiem uznaniem — nieobojętnem jest też niezwykły u nas szczegół, że pomimo znacznych kosztów urządzenia, a bezpłatnego przyjmywania na wystawę przedmiotów, nie było deficytu

W. Tyniecki.

Z piśmiennictwa.

Statystyka ruchu towarowego na pocztach galicyjskich opracował *Prof. Dr. Stefan Pawlik.* Cz. II. i III. wydanie jako zeszyt I. tomu XVII. Wiadomości statystycznych wychodzących pod redakcyą prof. Dr. Tadeusza Pilata Część II. powyższej pracy obejmuje: Mięso wołowe, cielęce, wieprzowinę, wędliny, trzewia, skóry, włosień i szczeć. Część III. Drób, jaja, pierze, dziczyznę ryby i raki. Podobnie jak część I. o produktach nabiałowych, tak i te części dają mnóstwo ciekawych szczegółów nie tylko co do ruchu pocztowego samego, ale dają poniekąd obraz produkcyi tych artykułów w kraju i obraz handlu niemi. Obraz to nie wesoły, gdyż widać zeń, że cały zysk jakiby producenci ciągnąć mogli z owych różnych dzisiaj ubocznych produktów gospodarstwa wiejskiego (wyliczonych mianowicie w części trzeciej) staje się korzyścią pośredników, a to przez brak organizacyi handlowej rolników, często przez niezrozumienie interesu. Drób, jaja, pierze i raki mógłby być poważnem źródłem dochodu kraju, gdyby handel w inne dostał się ręce, któreby dbały nie tylko o zysk własny, ale i o podniesienie produkcyi samej. Niestety usiłowanie w tej mierze Towarzystwa chowu drobiu w Jarosławiu, Towarzystwa rybackiego w Krakowie nie odnoszą zbyt dodatnich wyników. Handel jajami w nielicznych tylko miejscowościach spoczywa w ręku Kółek rolniczych (Dobrowlany, Kurowice, Tymowa, Stronie) zresztą wszędzie prowadzą go drobni pośrednicy żydowscy. *K. M.*

Wypływanie mleka u krów.

W stajniach bardzo mlecznych zdarza się nie rzadko, że mleko przed dojeniem wypływa samo z wymion. Powody tego są rozmaite. Gdy wypływ ten jest mały to zazwyczaj łatwo temu zapobiedz przez częstsze oddajanie, ale gdy krowa traci wiele mleka, to wtedy często nie ma innej rady jak postawienie na opas. Gdy cielęta ssają krowy, to wpływ mleka bardzo rzadko się zdarza, natomiast trafia się to częściej w oborach w których cielęta z różnych powodów poi się z ręki mlekiem, a odsadza od krów zaraz po urodzeniu. — Szwajcarska *Landw. Ztg.* podaje następujące przyczyny i środki zapobiegawcze tego objawu szkodliwego. Wypływanie mleka z wymion zdarza się: 1. w czasie porodu, 2. na targach u krów umyślnie nie wydojonych, z naprężonem wymieniem, 3. na pastwiskach zwłaszcza z początku na wiosnę, także i w jesieni na tłustych pastwiskach szczególnie w dnie ciepłe słoneczne, 4. Przy trzymaniu krów na stajni, wskutek leżenia na twardej ściółce. Jako przyczyny bezpośrednie uważać należy nadmierne wypełnienie przy równoczesnem osłabieniu mięśni zamykających dojki; tarcie wymienia przy leżeniu. Jako środki zaradcze zaleca się: 1. Wydojenie krów przed porodem; kilkakrotne wydajania po porodzie w regularnych odstępach czasu (6—8 godzin). 2. nie wydajanie krów przy pędzeniu na targ powinno być uważane, jako dręczenie zwierząt i powinno być zakazane. Mleko takich krów zmienia się do tego stopnia, że nie może być użyte do wyrobu sera, a nadto przez takie postępowanie można wywołać czasowe lub trwałe osłabienie mięśni dojkowych. 3. W pierwszych dniach paszenia na pastwisku należy krowy roniące mleko, wydajać częściej niż zwykle przynajmniej 3 razy dziennie. 4. Przy żywieniu na stajni podściół ma być miękki ciepły. Krowy roniące mleko należy wydajać starannie w regularnych odstępach czasu. Przytem obmywać dojki ściągającemi środkami np. odwarem kory dębowej. Samo dojenie jest także ważną rzeczą musi się odbywać wsposób łagodny i bez bolu, gdyż w razie przeciwnym powstaje przedrażnienie mięśni wymienia zaczem idą różne choroby, prowadzące do zatracenia mleczności zwierzęcia.

(*Deut. Landw. Presse*).

Rządca

znakomity rolnik i hodowca, poszukuje posady. Łaskawe listy odbierze Administracya pod K. E. 3—6

3 buhajki półkrwi roczne, półkrwi simentalskiej poimpostowanych stebnikach, są do sprzedania po cenie 40 ct. za kg. żywej wagi w miejscu. Zarząd dóbr Pełkinie przez Jarosław.

Najlepszy proszek dla bydła

jest

Bartelsa wapno do paszenia

strzeże od lizania i gryzienia drzewa, od zmiękczenia kości, od schudnięcia, pobudza apetyt, wzmacnia trawienie, podwyższa mleczność, dodaje siły pociągowej, wyrabia jędrność mięsa itd.

dla każdego bydła nieodzowny

opis na żądanie bezpłatnie;

5 kilo na próbę 1 fl. loco Wiedeń

M. BARTELS & Comp.

Wiedeń X. Kepplergasse 20.

Poradnik Gospodarski

pismo rolnicze tygodniowe. — Organ Kółek rolniczych w Poznańskiem, rozpowszechnione także w Galicyi i Szląsku austr. oraz w Królestwie polsk. i Cesarstwie ros. — Pod opaską wprost z redakcyi wynosi przedpłata:

Kwartalnie 1 fl., całoroczna 3 fl. 75 ct.

które prosimy nadesłać pod adr. Redakcyi „Poradnika Gospodarskiego" w Poznaniu (Posen). Ogrodowa 13 r.

Wdowiec lat 36 przyjmie posadę adjunkta lasowego, kontrolora, rachmistrza lub kasjera dóbr— wykazać się może świadectwami pierwszorzędnych skarbów jak równie rekomendacyami osób wysoko postawionych. Łaskawe zgłoszenia przyjmuje z grzeczności administracya „Rolnika", Lwów Słowackiego l. 8.



Automatyczne łapki

na szczury . . . . 2 zł.
na myszy . . . . . 1 zł. 20 ct.

chwytają bez nadzorowania do 40 sztuk w ciągu nocy. Nie pozostawiają żadnego odoru i zastawiają się automatycznie.— Wszędzie najlepsze skutki. Rozsyłka za pobraniem pocztowem.

M. Feith, *Wiedeń II. Taborstrasse 11/b.*

Dla Towarzystw rolniczych

i Stowarzyszeń Raiffeisena

najlepiej polecone i absolutnie ogniotrwałe

Kasy

z dawna renomowanej

Fabryki Kas „M. Adlersflügel"

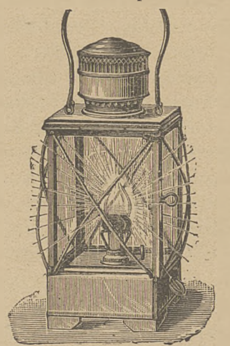
w Wiedniu I. Franz-Josephs-Quai 13.

Dostawcy dla kas Raiffeisenowskich na całą Austryę. 29—52

Zarząd dóbr Brześciany o. p. Rejtarowice ma na sprzedaż z obory zarodowej półkrwi oldenburskiej 6 buhajków we wieku $1^1/_2$ roku do dwóch lat po cenie 40 kr. za kilo żywej wagi.

Latarnie naftowe gospodarcze

po zł. 2·40.



Latarnie te silne doskonale zbudowane są bezprzecznie najlepsze ze wszystkich dotychczas istniejących. — Dają światło jasne i regularne, odpowiadając wszelkim wymaganiom.

Pochodnie naftowe zł. 2·50. wahadłowe zł. 3·—.

Dzwony na sygnaturki metalowe w różnych wielkościach klg. zł. 1·90.

Wszelkie przybory gospodarcze

poleca

ANTONI HALSKI

Handel żelazny Lwów pl. Marjacki l. 9.

Juchtowe cholewy prawdziwe rosyjskie z przyszwami z jednego kawałka skóry. **Najlepsza ochrona przeciw wilgoci i zimnu,** nieodzownie potrzebne obuwie dla gospodarzy wiejskich wysyła

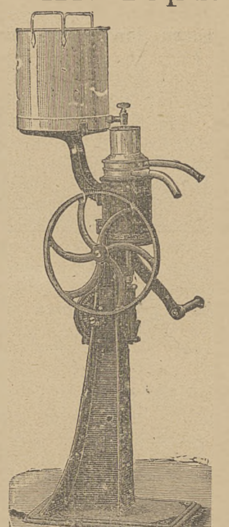
Ignacy Reder w Wiedniu

Mariahilferstrasse 107.

Cenniki gratis i franco.

Znane w całym świecie

Alfa Separatory



są najlepszemi maszynami do **oddzielania śmietanki** niezrównane co do **dokładności i szybkości oddzielania** we wszystkich wielkościach. (70 do 1800 litrów w godzinie) zawsze gotowe na składzie.

Przeszło 150.000

sztuk w ruchu na całym świecie.

Najtańszy sposób, najlepszego zużytkowania mleka.

Kompletne urządzenia mleczarń.

Naczynia do transportu mleka

ze stalowej blachy z nowem zamknięciem

Fachowe objaśnienia i rady.

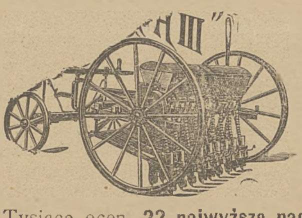
Alfa Separator

Wiedeń. I. Schwarzenbergstrasse Nr. 3.

Budapeszt Erzsebet-Körut 45.

Najnowszy, patentowany, lekki, uniwersalny, dokładny

Siewnik rzędowy dla gór i równin



sieje **pod gwarancyą zupełnie jednostajnie bez wymiany** kół zębatych, **bez nastawiania** skrzyni, tak na **równinie,** jak i na **spadzistych stokach,** tak **pod górę,** jak **i w dół.** — Dostarcza się na próbę i pod gwarancyą.

Ceny świeżo znacznie zniżone.

Tysiące ocen. **22 najwyższe nagrody na wszystkich konkursach siewników** i wystawach. — Ostrzega się przed lichemi naśladownictwami.

Cenniki gratis i franco.

Fabryka maszyn rolniczych

JÓZEF FRIEDLAENDER

Wiedeń II./7. Dresdenerstrasse 42–46.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" Dra Feliksa Woynarowskiego pod zarz. Franciszka Kattnera ulica Cicha l. 5.